ChinaXiv合作期刊
图书情报工作
第64卷 第6期 2020年3月

从信息素养教育到泛信息素养教育

——中国科学院大学15年的实践探索

■ 初景利[1,2] 刘敬仪[1,2] 张冬荣[1,2] 李玲[1,2]

[1] 中国科学院文献情报中心 北京 100190

[2] 中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系 北京 100190

摘 要: [目的/意义]信息环境的转变、科研范式的演化为信息素养教育带来新的机遇,为此,需要重新认识传统的信息素养教育的局限,推动从传统信息素养教育向泛信息素养教育的延伸与拓展,加快国内图书馆信息素养教育模式的变革。[方法/过程]通过分析信息、信息素养的概念与内涵及其演化过程,对比信息素养教育与泛信息素养教育两个体系,以中国科学院大学泛信息素养教育为例,剖析信息素养教育正在发生的结构性变化。[结果/结论]从信息素养教育向泛信息素养教育转变的关键是:教育目的需要明确,教育目标需要进阶,教育视角需要转换,教育效果需要体现。从信息素养教育到泛信息素养教育的实现策略是:培养用户从一般能力到高级能力,跨越信息素养教育的学科边界,实现信息素养教育内容与体系变革,注重教育教学技术方法应用,建构泛信息素养教育适用场景,加强泛信息素养教育空间配置。

关键词: 信息素养 信息素养教育 泛信息素养教育 用户教育 图书馆服务

分类号: G252.7

DOI: 10.13266/j.issn.0252-3116.2020.06.001

信息素养教育一直被视为图书馆用户教育的核心内容和图书馆服务体系的重要组成部分。变革与创新也始终伴随着信息素养教育的发展过程。只要信息环境和用户需求不断变化,图书馆服务就需要不断创新,信息素养教育也需要不断变革。国际图书馆协会与机构联合会(International Federation of Library Associations and Institutions ,IFLA)在最新发布的《全球愿景》[1]报告中所指:"我们必须在数字时代更新我们的传统角色:图书馆必须不断适应时代变化以支持数字时代背景下有意义地学习,并为满足不断变化的用户期望而进一步开展服务、合作与实践"。因此,需要重新审视信息素养教育的模式与内容,反思信息素养教育的结构与实际效果,以重新确立信息素养教育的体系框架,构建符合新时代用户需求的信息素养教育体系,即泛信息素养教育。

1 从信息素养教育到泛信息素养教育的演变

1.1 概念界定与研究现状

信息素养(又称"信息素质")是人们利用信息工具和信息资源的能力,以及选择、获取、识别信息,加工、处理、传递信息并创造信息的能力。相应地,信息素养教育是对用户信息查询、获取、评价和使用能力的培训[2]。多年来,信息素养教育围绕信息和信息素养内涵的发展而不断转变与深化。新的信息技术、信息环境和信息能力下的信息素养不应停留在仅仅帮助人们查找信息的层面,而是要拓展信息素养范畴,培养用户判别、恰当管理和使用信息的能力[3]。美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries ,ACRL)2000年发布《高等教育信息素养能力标准》[4](以下简称《标准》)以"知道何时需要并查找、评价、有效地利用所需信息的能力"界定信息素养,成为早期的普遍共识。受该认知的影响,信息素养教育长期以来一直局限于单一的"信息"框架之内,将"信息"孤立起来,核心是信息搜集、检索与查找。值得关注的一个里程碑式的变革是:ACRL于2016年发布了《高等教育信息素养框架》[5](以下简称《框架》),对信息素养做了新的界定,突破了传统意义的信息范畴,对信息素养进行延伸和拓展,并

作者简介: 初景利(ORCID: 0000-0003-0723-3985),期刊出版运营总监,图书情报与档案管理系主任,教授,博士生导师,E-mail: chujl@mail.las.ac.cn; 刘敬仪(ORCID: 0000-0002-3462-6429),博士研究生;张冬荣(ORCID:0000-0002-0745-3681),研究生教育处处长,系副主任兼信息素养教研室主任,研究馆员,硕士生导师;李玲(ORCID: 0000-0002-5665-6389),信息素养教研室副主任,研究馆员,硕士生导师。

收稿日期:2020-02-07 本文起止页码:3-9 本文责任编辑:徐健

赋予了新的内涵，主要包含以下 4 个方面的核心思想：①信息素养只有通过一套更加丰富、更加复杂的核心理念才能实现其潜能；②图书馆员肩负着更大的责任，在自己的知识范畴内，确认核心理念，拓展学生的学习，设立新的具有凝聚性的信息素养课程，并应与教师开展更广泛的合作；③将有关信息、科研与学术的很多其他概念与思想融为一体，强调信息素养与科研学术过程的结合；④引入元素养（metaliteracy）的概念，元素养是催生其他素养的素养，元素养成为信息素养转型的新导向[6]。

在我国，以教育部 1984 年印发《关于在高等学校开设文献检索与利用课的意见》为发端，围绕“文献检索”的用户教育经历了一个不断变革与发展的过程，也一直在不断地演进与超越。在教育受众上，从面向本科生、研究生的信息素养教育，拓展为面向中小学生[7]、教师[8]、公民[9]的信息素养教育；在教学内容与课程体系上，从图书馆素养[10]到信息素养、媒介素养[11]、数字素养[12]、数据素养[13]、信息伦理[14]等；在教育方法与手段上，从网络文献检索到 MOOC[15]、翻转课堂[16]、嵌入式[17]、协同式[18]、游戏化[19]等等。

《框架》以及近年来学界业界越来越重要的认知是：信息素养教育不能局限于狭隘的“信息”范畴，而是要融入科研过程与学术环境之中，不应将自己孤立，而是拓展信息素养教育的范畴。无论我们对信息如何解释，其重要的特性是依附于情境（context）。没有孤立存在的信息，信息总是与特定的环境、任务与需求密切关联。从这个意义上讲，传统的信息素养教育没有产生应有的成效的原因在于孤立地认识信息、信息素养与信息素养教育，未能将信息、信息素养和信息素养教育置于特定的情境之中，信息素养教育发挥的效能是有限的。《框架》中的认知及相关研究成果为将信息素养教育拓展、延伸为泛信息素养教育提供了理论基础。

泛信息素养教育是我们提出的一个新概念，指的是，在信息素养教育的基础上，面向科研与创新素养能力培养，为用户提供融入一定情境的超越信息素养的新的信息素养教育体系。泛信息素养教育是新时代信息素养教育发展的必然结果，是信息素养教育内涵与结构的变革，是包括信息素养能力在内的一套组合能力，是信息素养能力的转型与升华，是信息素养教育的延伸与拓展。泛信息素养教育强调要突破单一的文献检索培训，突破固有信息概念框架的局限，突破单纯地培养用户查找信息、评价信息、利用信息的能力，将信息素养能力与科研能力、创新能力有机结合，促进信息素养与特定需求、任务、场景（称之为“情境”，context）的契合，为用户提供基于实际情境、面向科研与创新的信息素养教育，从而提升信息素养的针对性、实效性、完整性，将信息素养贯穿于科研素养与创新素养的过程之中，将信息素养能力融入专业核心能力之中，并发挥重要作用，这也是泛信息素养教育的根本意义及价值所在。

1.2 体系对比

传统信息素养教育体系的核心内涵是图书馆素养（library literacy）与文献检索，主要是由图书馆员以图书馆资源利用为目的为用户讲解图书馆资源概况、所购数据库使用、专业文献查找、信息分析软件操作等内容，提供新生入馆教育、文献检索、阅读素养、科技查新和用户教育等方面的服务，图书馆、资源、网络与数字化是该体系的重要支撑要素。而泛信息素养教育体系的核心则是在信息素养支撑下的专业知识与学术素养能力，由图书馆员主导培养用户面向学科领域嵌入信息素养的科研与创新素养能力，强调任务、场景和需求，将信息素养教育融入解决科学研究与知识创新的实际应用之中，数据、研究、工具、思想、写作、创新、伦理等是该体系的重要支撑要素。

泛信息素养教育强调信息素养需要与特定的学科领域、科学研究项目、教学内容等情境密切关联，当脱离这种关联时，信息素养教育便无“本体”可言，就只是空洞的理论与概念，随之也失去了教育意义。因此，图书馆在如今的信息时代背景下，应基于用户新需求，着重围绕工具和平台素养、科研与学术素养、数字与网络素养、知识产权素养以及元素养等重新设计泛信息素养教育体系。从文献检索课程到信息素养教育，再到泛信息素养教育，这不仅仅是概念的变化，而是理念的变化、教育导向的变化，更是教育目标、知识结构与内容体系的变化。驱动这一系列变化的内因主要在于用户基本信息素养和专业知识素养的提升推动了对更高的泛信息素养的新需求，泛信息素养的提升则提升了用户的科研与创新素养能力。信息素养教育与泛信息素养教育体系对比见表 1。

2 中国科学院大学泛信息素养教育的实践探索

中国科学院文献情报中心（以下简称“中心”）自 2006 年设立“融入一线、嵌入过程”的学科馆员队伍，提供面向研究所一线的嵌入用户科研过程中的学科服务。与此同时，至今 15 年来，中心一直面向中国科学院大学（2012 年由中国科学院研究生院更名，简称“国

表 1　信息素养教育与泛信息素养教育体系对比

体系构成	信息素养教育	泛信息素养教育
主要内容	新生图书馆教育 文献检索 阅读素养 科技查新 用户教育 …	信息伦理素养 工具与平台素养 科研与学术素养 元素养 数字与网络素养 知识产权素养 …
关键支撑	图书馆 资源 网络 数字化 …	数据 研究 工具 思想 写作 创新 伦理 …
核心要素	图书馆素养	专业知识与能力素养
演进内因	基本文化素养 信息素养	专业知识素养 科研与创新素养

科大”)的研究生(以及随后的本科生)开设泛信息素养教育课。早期面向所有学生主要开设 26 学时的公共选修课《科技信息检索与利用》(在部分学院为公共必修课),随后,特别是 2017 年成立中国科学院大学经济与管理学院图书情报与档案管理系(设立“信息素养教育教研室”)以来,除继续分综合和学科领域开设《科技信息检索与利用实用技巧》外,还开设多种类型的泛信息素养教育课程。

仅以 2019 春季和秋季学期统计,由中国科学院文献情报中心(图书情报与档案管理系)开设的泛信息素养公共必修课或公共选修课(非图情档专业课)有 10 余种类型,每种类型课程往往包括多个班次,主要包括《学科与技术态势分析》《科学数据管理与应用》《数据科学 R 与 Python 实践》《实用数据统计分析》《专利申请与专利信息利用》《科学研究与论文写作投稿》《科研诚信与科研伦理》《学术道德与学术写作规范》等(见表 2)。此外,我们还开发了“信息素养教育平台”,组织录制 MOOC 系列课程,推广使用“雨课堂”和“翻转课堂”等教学方法[20]。

表 2　2019 年春季学期与 2019 秋季学期公共课程

课程名称	学时/学分	课程属性
科技信息检索与利用实用技巧(学科)	30/1	公共必修课(8 门课分学科双学期轮开)
科技信息检索与利用实用技巧(综合)	30/1	公共选修课(双学期轮开)
生命科学领域科技信息检索	40/1	公共选修课(本科生)
学科与技术态势分析	30/1	公共选修课(2 门课并行开设)
科学数据管理	30/1	公共选修课(2 门课并行且双学期轮开)
实用数据统计分析	30/1	公共选修课
数据科学 R 与 Python 实践	40/1	公共选修课
专利申请与专利信息利用	30/1	公共选修课(双学期轮开)
科学研究与论文写作投稿	30/1	公共选修课
科研诚信与科研伦理	30/1	公共选修课
学术道德与学术写作规范	20/1	公共必修课(12 门课并行且双学期轮开)

泛信息素养教育一直得到中心、经济与管理学院和国科大教务部的大力支持,由最初的 1－2 门课程拓展形成 10 余种类型的泛信息素养教育的课程体系。实践证明:为大学生尤其是研究生仅仅提供图书馆利用、文献检索技能是远远不够的,在当前的技术环境及学生学习能力条件下,一些简单的技能完全可以靠自学和系统的“自助”功能来解决,而学生们最需要的是在信息的海洋中如何发现知识(knowledge found in information),而不是信息迷失(lost in information)。因此,新的泛信息素养教育课程应聚焦强化学生的综合信息处理与分析能力,提高应对复杂环境的应变与创新能力。这种需求是客观且强烈的,新开设的课程均得到学生的积极接纳,多个课程不得不重复开设若干班次,教师和学生白天没有时间,不得不增加到晚上开课。

教学效果总体上非常好,学生的课程评价很高。针对我们所开设的课程,有学生评价:原以为这门课会很枯燥,上完后收获颇丰;课程收获很大,“非常有用”。学校教务部的评价是:非常感谢老师们的大力支持,老师们是热爱教学、敬业奉献的良师,实乃学生之幸,学校之幸! 学生反映课堂教学效果如此之好,实在可贵! 实现了开设该课的初衷! 非常感谢各位老师的辛勤付出!

我们开设泛信息素养教育课程有 15 年的历史,这个过程是一个不断尝试、验证、改革、探索与发展的过程,在实践中不断总结经验教训。教研室通过督导听

课、教学讨论，不断改进教学内容与教学方法，提升教学质量，但缺乏更多的高水平的师资仍然是目前最大的困难。因此，我们的努力仍是进行时，要持续优化和拓展培育泛信息素养教育课程目标之下的课程体系，加大师资的培养，进一步改善教学手段与教学方法，提升教学效果，从而培养更多的具有信息能力、科研能力、创新能力的高层次人才。

3 从信息素养教育到泛信息素养教育的关键

3.1 明确教育目的

信息素养教育不能仅停留在信息检索、信息分析工具使用、资源介绍等图书馆利用层面，也不仅仅是方法技能性课程。从信息的属性看，信息素养绝对不是孤立存在的个体，而是与情境密切关联的有机结合体，如果信息素养教育离开专业背景、特定任务、科研项目、学术研究和具体课程等实际应用情境，那么信息就是空洞无物的，就不会产生作用。在泛信息素养教育时代，信息素养教育应有所针对并服务于具体学科领域和科学研究过程，面向不同群体(学生、教师、科研人员等)，根据不同专业用户需求开展定制化、多样化信息素养教育[21]，根据用户在具体科研过程中的信息需求，培养用户融入科研的数据素养、信息素养、情报素养、伦理素养、写作素养、科研素养、创新素养、伦理素养，最终目的是提升用户可自主有效管理、利用专业领域信息和获取更有用、更有价值、更精准知识的能力，增强用户的批判性思考能力，使用户可以及时捕捉与发现领域前沿热点，了解专业知识产权知识，熟知学术道德与学术写作规范，不断增强自身专业知识能力与科研创新能力。

3.2 进阶教育目标

过去数十年，由于信息环境的变化，信息检索系统的“自助”性能不断优化，加上持续的信息素养教育，用户的基本信息素养能力在不断提高，因此，信息素养教育不能停留在既有的信息素养模式之中，而是需要跳出原有范畴和内容框架，突破传统的信息素养教育体系，走向泛信息素养教育。在教育资源上突破“文献”和“图书馆”的范畴，进阶为融入了一定情境的媒介、信息、数据、工具、系统、平台等；在教学内容上突破“文献检索”“信息查找”“图书馆利用”等，进阶为文献管理工具的利用、信息分析工具的使用、各类系统平台的利用、专利检索与分析、学科态势分析、科学数据管理、学术道德与学术写作规范等等；在教学方式上，突破满堂灌、填鸭式教学，进阶为充分利用 MOOC、翻转课堂等，加强互动教学、启发式教学、沉浸式教学；在教学手段上突破教室内面对面教学、图书馆实地培训等线下方式，进阶为适时借助网络与社交媒体，开展远程教学和多媒体教学，以“用户在哪里，服务就在哪里”[22]为理念，做到“用户在哪里，信息素养教育就在哪里”，为用户提供不受时间、地点、环境限制的泛信息素养教育。

3.3 转换教育视角

ACRL 从 2000 年颁布《高等教育信息素养能力标准》到 2016 年后颁布《高等教育信息素养框架》，最重要的变化是信息素养教育视角的变化。《标准》中的信息素养教育强调信息的查找、评价与利用，而《框架》中的信息素养则强调利用信息创造新的知识。前者围绕着信息本身的利用，而后者围绕着信息在特定需求中产生的价值。只有跳出信息本身，从更广泛的情境中认识和利用信息，信息素养教育才会更有意义。《框架》提出信息素养只有通过一套更加丰富、更加复杂的核心理念，才能实现其潜能。图书馆员肩负着更大的责任，在自己的知识范畴内，确认核心理念，拓展教育内容，设立新的具有信息凝聚性、结构拓展性的泛信息素养课程，并与教师开展更广泛的合作。将有关信息、科研与学术的很多其他概念与思想融为一体，强调信息素养与科研学术过程的结合。只有转换成这样一种视角，信息素养教育才会有根本性的变革。

3.4 体现教育效果

任何一种教育都要考虑教育效果，这种效果评价既来自用户的感知评价，也来自用户的知识拓展与能力提升的获得性评价。多年来以信息检索为核心的信息素养教育，教与学是单向的传输关系，学与用是脱节的割裂状态。学生往往记忆了一堆检索式、检索策略、检索平台，但无法融入到自己的专业知识体系与学术研究过程之中，造成学习时什么都会，应用时无从下手，导致了知识与能力不能匹配的尴尬局面。泛信息素养教育要将信息素养教育置于特定的情境之中，注重课程体系的拓展和完备，即通过设计一整套课程体系来支撑信息素养的多方面综合能力(以信息为核心的组合能力)，在需求中学习，在过程中学习，强调学习的效果。通过个人科研能力的提升、创新思维的形成、知识体系的完善、学习能力的增强、任务绩效的提高，来检验信息素养教育的成效。这种检验既可能是学生的感知，也可能是实际应用场景的证明。归根到底，信息素养教育是需要通过学生的学习效果来证明其意义

初景利，刘敬仪，张冬荣，等.从信息素养教育到泛信息素养教育[J].图书情报工作,2020,64(6):3－9.

和价值的。

4 从信息素养教育到泛信息素养教育的实现策略

4.1 建立泛信息素养培育进阶目标

不同的用户对象、不同的学习阶段和不同的需求场景，用户的信息素养教育应确立不同的培养目标，采用不同的方法，设置不同的课程体系。这是一个持续不断的学习和提高的过程。英国国家和大学图书馆协会(Society of College，National and University Libraries，SCONUL)于1999年曾提出信息技能的7个支柱，并划分为新手(novice)、高级起步者(advanced beginner)、胜任者(competent)、精通者(proficient)、专家(expert)5个层次[23]，2011年更新为信息素养的7个支柱作为高等教育信息素养教育的核心模式[24]。

借鉴国外的研究成果，根据国内泛信息素养教育目标的不同，本文将泛信息素养教育分为5个阶段，在每个阶段用户皆具有相对应的核心能力，由浅入深，从“青涩”走向“成熟”。泛信息素养教育的5个阶段具体为：①新手期：用户入门阶段，是用户认识信息素养的第一步，也是后续教育得以深入的必要基础，是用户学习基础知识的过程，以通识教育为主，强调用户文献检索、资源获取、阅读写作能力的培养；②起步期：经过基础学习，本阶段已对信息素养有了初步认知，进入到掌握信息工具、会应用一定的技能方法解决具体问题的阶段；③胜任期：此时用户已克服对信息获取、分析和利用的恐惧，并已形成对信息正确的认知、甄别、判断的能力；④高手期：此阶段的用户具有高超的运用信息的能力，可对专业领域内的信息进行挖掘、选择与评价，以较好的科学思维处理专业问题；⑤专家期：这一阶段的用户不仅具备专业的信息素养与专业知识和能力，而且可以参与决策领域重大问题，提供专家咨询，并可能提出问题解决方案，充分发挥情报专家的作用。具体如图1所示：

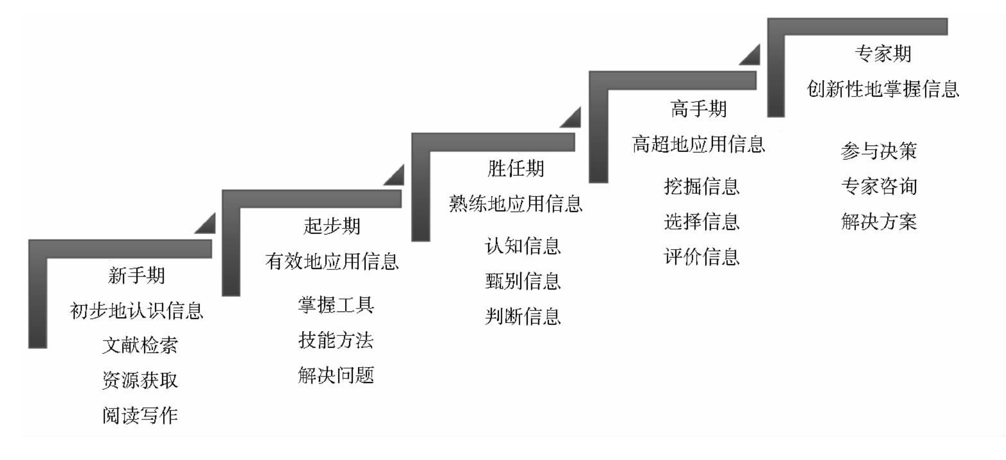


图1 泛信息素养教育的发展阶段

4.2 突破和超越信息素养的学科边界

多年来，由图书馆通过文献检索课的形式开展信息素养教育所产生的作用不够显著[25]。因为这样一种信息素养教育是图书馆学情报学单一学科的责任。泛信息素养教育需要多学科间相互影响、相互协同、互利共生，需要图情学科与自然科学、社会科学领域中的很多其他学科(如心理学、教育学、计算机科学、法学、医学、社会学、伦理学等)密切关联，实现交叉融合，并在其中充分体现自身能力，增强显示度与贡献度，切实根据不同学科特点、用户多样化需求开展面向专业知识与能力提升的泛信息素养教育，如“嵌入”学科领域资源利用、思维训练，培养用户灵活使用专业数据库、工具、方法的能力，运用专业逻辑思考和解决专业问题；支撑用户开展学科、机构、期刊评价，以全面分析评价对象竞争力，帮助用户更好地明晰自身优势与弱势之处，确定未来发展方向，并做出合理调整；加强用户知识产权意识，做到合法维护自身科学研究成果，并适时将成果转移转化，促进产学研融合。

4.3 拓展和变革信息素养教育内容体系

泛信息素养教育最重要的是信息素养教育内容与体系变革(结构性变革)，将用户的信息素养能力拓展为泛信息素养能力。可以考虑在以下3个方面深化内容体系：①面向数据素养与能力。随着科学研究进入第四范式即数据密集型范式，信息素养教育需从一般意义上的信息素养延伸到科学数据素养，围绕数据生命周期在数据管理计划、数据生产、数据保存、数据共享、数据重用等环节培养并提升用户管理科学数据素养与能力。②面向学术交流生态系统。学术交流生态

系统包括作者、读者、出版者、学术团体等组成的学术交流利益相关方，泛信息素养要支撑学术交流各方和各流程，提供包括科研选题、科研方法、论文写作、论文出版、学术评价、学术道德等方面的教育，保障学术交流生态系统的健全发展。③面向学科融合。学科融合是泛信息素养教育的必然要求。信息素养教育只有与多学科交叉融合，将信息能力转化为其他学科的能力，支撑其他学科的创新发展，信息才有价值，信息素养教育才有意义。

4.4 综合利用新型教育教学技术方法

信息素养教育的最终效果既取决于教育内容，也取决于教育所应用的技术方法。在网络化数字化时代，泛信息素养教育应注重对新的技术方法的应用，将技术方法渗透于教学模式、教学过程、教学工具、知识服务系统等，如翻转课堂[26]、微课堂[27]、雨课堂[28]等。当然也包括企业开发的知识服务系统，如超星云舟知识空间[29]。无论是信息素养教育，还是泛信息素养教育，不断探索新的教育教学技术方法的应用，是增强课堂教学效果的一个重要手段。要加强教学技术方法的综合运用，重视自主学习，重视互动教学，发挥学生在课堂中的主体。

4.5 构建泛信息素养教育适用场景

泛信息素养教育需要与任务、场景和需求结合。英国图书馆与信息专业人员协会（Chartered Institute of Library and Information Professionals ，CILIP）在其发布的《CILIP 信息素养定义 2018》（以下简称《定义》）中提出信息素养有 5 种情境，分别是：信息素养与日常生活、信息素养与公民、信息素养与教育、信息素养与工作场所、信息素养与健康[30]。《定义》通过这种划分强调信息素养已渗透至人们的学习、生活、工作之中，并在不同场景中都发挥举足轻重的作用，是每个人都需要具备的能力。情境是多种多样的，每一种情境都与信息素养有关，都需要信息素养发挥作用。

4.6 加强泛信息素养教育空间配置

无论是物理图书馆、数字图书馆，还是未来的智慧图书馆[31]，从信息素养教育走向泛信息素养教育，图书馆强化空间配置都是不可缺少的，用户都需要将信息素养与写作空间、研究空间、创客空间、协同创新空间等紧密结合。在这种空间中，用户可以充分获取自己所需的专业知识、找寻研究灵感、培养创新思维、掌握研究方法、分享科研进程，获取专业数据库、工具与设备、图书馆员的支撑。也正是有这样的一种空间配置，图书馆才能全方位为用户知识、能力与素养的提升提供有力支撑和有效保障。

5 结语

泛信息素养教育的提出不是取代信息素养教育，而是要求我们不能将视野局限于信息本身，或者不能狭隘地理解信息，而是要从用户的视角，从任务、场景、需求等情境，从与其他学科的交叉融合等需求，扩大信息素养的边界，完善信息素养教育的内容与结构体系，增强信息素养教育的能力与效果，从而更有效地支撑科研与创新过程。为此，作为信息素养教育主导者的图书馆员应跳出传统的信息素养教育的思维范式，跨越传统信息范畴，突破既定的信息素养教育框架，拓展信息素养课程体系结构，推动以图书馆利用与文献检索为核心的信息素养教育拓展、延伸到以支撑科研与创新素养能力为核心的泛信息素养教育，进而实现信息素养教育从量变到质变。

参考文献：

[1] IFLA. The global vision report[EB/OL]. [2019-12-05]. https://www.ifla.org/files/assets/GVMultimedia/publications/gv-report-summary_2.pdf.
[2] 全国科学技术名词审定委员会. 图书馆·情报与文献学名词[M]. 北京:科学出版社,2019.
[3] SECKER J. Broadening the scope of information literacy in 2015: beyond libraries[J]. Journal of information literacy,2014, 8(2) :1-2.
[4] ACRL. Information literacy competency standards for higher education [EB/OL]. [2019-12-05]. https://alair.ala.org/handle/11213/7668.
[5] ACRL. Framework for information literacy for higher education [EB/OL]. [2019-12-05]. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/framework1.pdf.
[6] 刘丽萍,刘春丽. 元素养:信息素养教育转型新导向[J]. 情报资料工作,2017(1):100-104.
[7] 张静波. 合作化——高校信息素养教育必由之路[J]. 大学图书馆学报,2008(1):69-72.
[8] 陈彦平,王殿霞,刘阔. 高校教师信息素养培养模式及策略研究[J]. 情报科学,2013,31(4):101-104,109.
[9] 潘燕桃. 创建三大现实场景信息素养通识教育内容体系[J]. 图书馆建设,2018(4):106-111.
[10] 刘孝文. 信息素养及相关概念的学术梳理[J]. 图书馆杂志,2008(4):12-13,29.
[11] 阮海红. 引入媒介素养教育,优化信息素养教育[J]. 大学图书馆学报,2010,28(4):102-105.
[12] 叶兰. 欧美数字素养实践进展与启示[J]. 图书馆建设,2014(7):17-22.
[13] FRANK E P, PHARO N. Academic librarians in data information literacy instruction: a case study in meteorology[J]. College and research libraries, 2016, 77(4):536-552.

[14] 徐路,张兴旺.转型变革背景下高校图书馆发展趋势研究——基于2012－2018版《ACRL高校图书馆发展大趋势报告》的解读与分析[J].图书情报工作,2019,63(12):133－139.

[15] PAPPANO L. The year of the MOOC[N]. New York times,2012－11－2(3).

[16] 朱伟丽.基于翻转课堂的文检课教学设计[J].图书馆杂志,2013,32(4):87－90,112.

[17] 初景利,孔青青,栾冠楠.嵌入式学科服务研究进展[J].图书情报工作,2013,57(22):11－17.

[18] 刘庆庆,何燕君,杨新涯,等.高校图书馆嵌入式信息素养教育模式研究——以重庆大学图书馆为例[J].图书情报工作,2018,62(16):47－54.

[19] 刘雅琼,李峰,张春红,等.图书馆信息素养教育手机游戏的设计与实施——以国内高校图书馆首款主题故事类手游为例[J].图书与情报,2018(6):91－96.

[20] 李玲，陈超.基于雨课堂的科技信息检索课翻转课堂教学[J].图书情报工作,2019,63(12):66－71.

[21] 黄如花,李白杨.MOOC背景下信息素养教育的变革[J].图书情报知识,2015(4):14－25.

[22] 初景利,秦小燕.从"地心说"到"日心说"——从以图书馆为中心到以用户为中心的转型变革[J].图书情报工作,2018,62(13):5－10.

[23] SCONUL. Information skills in higher education: a SCONUL position paper[EB/OL].[2020－02－02]. https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf.

[24] SCONUL. SCONUL seven pillars of information literacy[EB/OL].[2020－02－02]. https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf.

[25] 初景利.网络用户与网络信息服务[M].北京:海洋出版社,2018.

[26] 张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012,30(4):46－51.

[27] 微课堂.微课定义[EB/OL].[2019－12－14]. https://weikeclass.lofter.com/post/1a48a9_50f374.

[28] 雨课堂.为什么选择雨课堂[EB/OL].[2019－12－14]. https://www.yuketang.cn.

[29] 中国科学技术大学图书馆.云舟知识空间服务系统——超星学习通[EB/OL].[2019－12－14]. http://lib.ustc.edu.cn/cat_news/资源动态/云舟知识空间服务系统－超星学习通/.

[30] The Chartered Institute of Library and Information Professionals. CILIP Definition of Information Literacy 2018[EB/OL].[2019－12－14]. https://cdn.ymaws.com/www.cilip.org.uk/resource/resmgr/cilip/information_professional_and_news/press_releases/2018_03_information_lit_definition/cilip_definition_doc_final_f.pdf.

[31] 初景利,段美珍.从智能图书馆到智慧图书馆[J].国家图书馆学刊,2019,28(1):3－9.

作者贡献说明：

初景利：拟定论文大纲，提出主要思想，修改、审改定稿；
刘敬仪：起草论文，查找资料；
张冬荣、李玲：审改论文。

Beyond Information Literacy Education: the Changes and Prospect
——15 Years' Practical Exploration in the University of Chinese Academy of Sciences

Chu Jingli[1,2] Liu Jingyi[1,2] Zhang Dongrong[1,2] Li Ling[1,2]
[1] National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190
[2] Department of Library, Information and Archives Management, School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

Abstract: [**Purpose/significance**] The change of information environment and the evolution of the research paradigm bring about new opportunities for information literacy education, so we need to rethink the traditional information literacy education, from traditional information literacy education to beyond information literacy education, and to promote the changes of information literacy education model. [**Method/process**] By analyzing the concepts and connotations of information, information literacy and the evolution, this paper made a comparative analysis of the two systems of information literacy education and beyond information literacy education, and based on the practice of University of Chinese Academy of Sciences, the structural changes of information literacy education were outlined. [**Result/conclusion**] The key of beyond information literacy education is that the purpose of information literacy education needs to be clear, the goal needs to be advanced, the perspective needs to be switched, and the effect needs to be reflected. The strategies are to train users from general ability to advanced ability, cross the disciplinary boundary of information literacy education, realize the reform of information literacy content and system, focus on the application of education and teaching techniques, develop the appropriate context of beyond information literacy education, and improve the spatial configuration of beyond information literacy.

Keywords: information literacy information literacy education beyond information literacy education user education library service